1. Bài toán: Ngựa đi tuần

* Trên 1 bàn cờ vua đặt con mã ở vị trí x0, y0 nào đấy. Chỉ ra 1 hành trình để con mã đi qua tất cả các ô mỗi ô 1 lần

1. Ý tưởng thuật toán:

* Thử và sai: Đặt con mã ở vị trí x0,y0 rồi di chuyển theo luật cờ vua
* Giả sử đi được i-1 bước
* Xét nước đi thứ i nếu tìm được 1 ô hợp lệ thì xếp vào vị trí đó. Nếu không tìm được ô hợp lệ thì đi lại ở bước i-1.

1. Phương án nghiệm:

* Dùng mảng 2 chiều h[x,y] (=0 là chưa đi qua, =k là đi qua bước thứ k)
* Bài toán trở thành: Xác định giá trị mảng h nước đi qua không gian nxn
* Ứng viên:

1. Tại bước i

+ Ví trí con mã đang đứng là (xi, yi) theo luật cờ vua đi được mã đi được 8 bước (có 8 ứng viên)

+ Dùng mảng a để mô tả sai khác toạ độ x của ứng viên, mảng b là toạ độ y

(a = (1,2,2,1,-,1,-2,-2,-1); b = (2,,1,-1,-2,-2,-1,1,2))

* Tại bước i:

+ Ứng viên của bước i+1 được xác định tại toạ độ: xi+a[k], yi+b[k]

* Tính hợp lệ:

+ Ứng viên tại toạ độ xi+a[k], yi+b[k] được chấp nhận nếu h(xi+a[k], yi+b[k]) = 0

+ Ngoài ra xi+a[k], yi+b[k] phải nằm trong bàn cờ.